

The Effect of Personalized Video Feedback of Basic Cardiac Life Support on Students' Satisfaction with the Teaching Method of Aja Nursing Faculty

Mohsenzadeh. H¹

*Afaghi. E²

Farsi. Z³

*MSc Student in Critical Care -1
Nursing, Student Research
Committee, School of Nursing,
Aja University of Medical
Sciences, Tehran, Iran*

*(Corresponding Author *) -2
MSc in Critical Care Nursing,
Instructor, Critical Care Nursing
Department, School of Nursing,
Aja University of Medical
Sciences, Tehran, Iran, Email:
afaghi8181@gmail.com*

*Ph.D. in Nursing, Professor, -3
Research and Ph.D. Nursing
Departments, School of Nursing,
Aja University of Medical
Sciences, Tehran, Ira*

Abstract

Abstract

Introduction: Cardiopulmonary resuscitation serves as a swift intervention for rescuing individuals experiencing sudden cardiorespiratory arrest. Personalized video feedback from contemporary educational simulation techniques can prove beneficial in this particular domain.

Objective: This study was conducted with the aim of investigating the effect of personalized video feedback of basic Basic Life Support (BLS) on the satisfaction with the teaching methodology at Aja Nursing School.

Materials and Methods: This experimental research, utilizing a “post-test only, control group design,” involved 40 first-semester nursing students in the year 2023. Through an convenience method, students were selected and divided into intervention and control groups via a simple random process. Both groups underwent Basic Life Support BLS training via lectures and simulations across two sessions, followed by practical exercises. Individual practical sessions were recorded via camera, with immediate feedback provided. Subsequently, the intervention group students were furnished with personalized feedback videos tailored by the researchers. A week later, both groups completed Borimnejad’s teaching method satisfaction questionnaire. Data analysis was performed using SPSS software with a significance level set at $P < 0.05$.

Results: Post-intervention, the average satisfaction level with the teaching method was 44.35 ± 3.01 in the intervention group and 42.60 ± 3.52 in the control group. Both the intervention and control groups reported a “high” level of satisfaction with the teaching methodology. No statistically significant difference in satisfaction levels between the two groups was observed ($P = 0.099$).

Conclusion: Given the high satisfaction levels in both groups, it is suggested that instant feedback and personalized video feedback could serve as valuable supplements to the education of nursing students using simulation techniques.

Keywords: Basic Cardiac Life Support, Cardio Pulmonary Resuscitation, Nursing students, Personalized Video Feedback, Satisfaction

Mohsenzadeh H, Afaghi E, Farsi Z. The Effect of Personalized Video Feedback of Basic Cardiac Life Support on Students' Satisfaction with the Teaching Method of Aja Nursing Faculty. *Military Caring Sciences*. 2023; 10 (4). 315-322.

Submission: 05/24/2023

Revised: 16/12/2023

Accepted: 21/12/2023

Published: 31/12/2023

تأثیر بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده احیای قلبی ریوی پایه بر رضایتمندی از روش تدریس دانشجویان دانشکده پرستاری آجا

حبیبه محسن زاده^۱، *عفت آفاقی^۲، زهرا فارسی^۳

چکیده

مقدمه: احیای قلبی ریوی، مداخله‌ای سریع در نجات افرادی که دچار ایست قلبی-تنفسی ناگهانی شده‌اند، می‌باشد. بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده از روش‌های شبیه سازی نوین آموزشی کمک کننده در این زمینه باشد.

هدف: این مطالعه با هدف بررسی تأثیر بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده احیای قلبی ریوی پایه بر رضایتمندی دانشجویان دانشکده پرستاری آجا انجام گردید.

مواد و روش‌ها: این مطالعه تجربی از نوع «طرح گروه کنترل فقط پس آزمون» بر روی ۴۰ نفر از دانشجویان ترم اول پرستاری در سال ۱۴۰۲ انجام شد. دانشجویان به روش در دسترس وارد مطالعه و با استفاده از روش تصادفی ساده در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. هر دو گروه طی دو جلسه، آموزش احیای قلبی - ریوی پایه به روش سخنرانی و شبیه سازی دریافت و سپس تمرین کردند. تمرین عملی نهایی به صورت فردی به وسیله دوربین ضبط و بازخورد آنی داده شد. سپس فیلم ضبط شده گروه آزمون با بازخوردهای شخصی سازی شده که توسط پژوهشگر تهیه شده بود، در اختیار دانشجویان گروه آزمون قرار گرفت. یک هفته بعد، پرسشنامه رضایت از روش تدریس توسط هر دو گروه تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل و سطح معنی داری $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین رضایت از روش تدریس بعد از مداخله در گروه آزمون $44/35 \pm 3/01$ و در گروه کنترل $42/60 \pm 3/52$ بود. میزان رضایت از روش تدریس در هر دو گروه آزمون و کنترل، در محدوده رضایت «زیاد» قرار داشت. بین دو گروه، در زمینه رضایت از روش تدریس تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ($P=0/099$).

نتیجه گیری: با توجه به بالا بودن میزان رضایت در هر دو گروه، استفاده از بازخورد آنی و بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده، به عنوان مکمل آموزش دانشجویان پرستاری در روش شبیه سازی توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی: احیای قلبی-ریوی، بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده، حمایت پایه زندگی، دانشجویان پرستاری، رضایت

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۴

مجله علوم مراقبتی نظامی سال دهم ■ شماره ۴ ■ زمستان ۱۴۰۲ ■ شماره مسلسل ۳۸ ■ صفحات ۳۱۵-۳۲۲

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۹/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۳۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰

۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
 ۲- کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، مربی، گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (*نویسنده مسئول)، آدرس الکترونیک: afaghi8181@gmail.com
 ۳- دکترای تخصصی پرستاری (آموزش داخلی - جراحی)، استاد، گروه دکترای پرستاری و معاون پژوهش، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

مقدمه

علی رغم پیشرفت روزافزون علم پزشکی، ایست قلبی هنوز هم به عنوان یکی از علل عمده مرگ و میر به حساب می‌آید (۱). طبق گزارش انجمن قلب آمریکا در سال ۲۰۲۰ سالیانه در آمریکا ۳۵۰ تا ۴۵۰ هزار نفر و در اروپا ۷۰۰ هزار نفر دچار ایست قلبی می‌شوند که بیشتر آن‌ها در خارج از مراکز درمانی اتفاق می‌افتد (۲). در مطالعه خادمی گزارش شد که کشور ایران نیز یکی از بالاترین میزان شیوع بیماری‌های قلبی عروقی با بیش از ۹۰۰۰ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر را دارا می‌باشد (۳).

یکی از اقدامات اولیه در درمان ایست قلبی، احیای قلبی-ریوی (CardioPulmonary Resuscitation) است (۴) که یک تکنیک حفظ حیات است و شامل استفاده از فشردن قلبی قفسه سینه، تنفس مصنوعی و استفاده از دفیبریلاتور جهت برقراری خون و اکسیژناسیون در طول ایست قلبی است که اگر بلافاصله اقدامات احیای قلبی-ریوی انجام شود، شانس زنده ماندن فرد تا سه برابر افزایش می‌یابد (۱). شواهد نشان داده است که آموزش افراد غیرحرفه‌ای و حرفه‌ای نقش به‌سزایی در افزایش میزان بقا و پیامدهای حیاتی در ایست قلبی-تنفسی دارد (۲). نبود آموزش کافی و به دنبال آن، کمبود دانش و آگاهی و عدم اعتماد به مهارت‌های کسب شده را می‌توان از موانع اصلی انجام احیای قلبی-ریوی موفق در کشورهای پیشرفته نام برد (۵).

یکی از مهم‌ترین پارامترهای کیفی در حوزه آموزش عالی، توجه به میزان رضایتمندی فراگیران است. مفهوم رضایتمندی فراگیران از موضوعاتی است که در امر آموزش می‌تواند مدرسین و فرایند آموزش را به چالش بیندازد. همچنین، تعیین میزان رضایت فراگیران از آموزش، همواره یکی از معیارهای سنجش کارایی نظام‌های آموزشی بوده، چرا که رضایت دانشجویان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در موفقیت دوره‌های آموزشی است (۶). بررسی میزان رضایت از تحصیل شاخصی تأثیرگذار در بهینه‌سازی عملکرد دانشجویان در زمینه تعهد نسبت به اهداف دانشگاه، اتمام موفقیت آمیز تحصیل، سازگاری با دانشگاه و رضایت کلی از زندگی و میزان موفقیت دانشگاه‌ها بوده و همچنین عاملی مؤثر در اندازه‌گیری کیفیت یادگیری و آموزش دانشجویان شناخته می‌شود (۷).

ویژگی غالب کلاس‌های دانشگاهی در کشور به گونه‌ای است که

تدریس قسمت اعظم مطالب درسی به صورت یک طرفه از سوی استادان انجام می‌گیرد؛ بدین معنا که دانشجو کمترین تعامل را در فرآیند یادگیری دارد (۸). آموزش دانشجو محور باعث افزایش رضایت دانشجویان، مهارت حل مسئله و تفکر انتقادی شده و یادگیری را تسریع کرده و تداوم می‌بخشد (۹). انتخاب روش مناسب آموزش، در رضایتمندی نقش مهمی داشته و ضرورت توجه مدرسین در انتخاب روش آموزش مناسب را بیش از پیش برجسته می‌کند (۶). آموزش CPR در دانشجویان پرستاری که ممکن است با ایست قلبی مواجه شوند بسیار مهم است و علاوه بر این، دانشجویان پرستاری باید جدیدترین و مناسب‌ترین دانش در مورد احیای قلبی-ریوی را آموزش ببینند و بتوانند این دانش نظری را در عمل پیاده کنند (۱۰). یکی از روش‌های آموزشی مؤثر و نوین، شبیه سازی است که باید در برنامه‌های آموزش پرستاری گنجانده شود تا دانشجویان را برای تمرین بالینی آینده آماده کند (۱۱).

شبیه سازی به عنوان یک روش تدریس، عبارت است از فعالیت‌هایی که یک محیط واقعی بالینی را تقلید می‌نماید و به منظور نشان دادن فرآیند تصمیم‌گیری و تفکر انتقادی به وسیله روش‌هایی از قبیل ایفای نقش و استفاده از وسایلی مانند فیلم‌های آموزشی و مانکن‌ها طراحی گردیده است (۱۲). آموزش بر اساس شبیه سازی به فراگیران اجازه دستیابی به مهارت‌های تکنیکی بدون مواجهه بیماران با خطرات همراه از طریق امکان تکرار تجربه‌های بالینی را فراهم می‌نماید (۱۲). از طرفی بازخورد یکی از مؤلفه‌های اساسی فرآیند یادگیری به روش شبیه سازی می‌باشد. بازخورد ویدئویی، روشی مؤثر برای آموزش مهارت‌های یادگیری در مورد کارهای بالینی و پروسیجرهای رشته‌های مختلف پزشکی است که با تمرکز بر تکرار و بازخورد، سبب فراگیری مهارت‌ها و انجام یک پروسیجر صحیح می‌شود (۱۳)، (۱۴).

با توجه به اینکه آموزش، زمانی مؤثر واقع می‌گردد که فراگیران از روش آموزش رضایت داشته باشند (۶)؛ بنابراین سنجش رضایت دانشجویان از رویکرد استفاده شده برای آموزش CPR مهم است. مطالعه نای (Nye) و همکاران بیان کرد که ۷۷ درصد از دانشجویان از روش شبیه سازی راضی بودند و درخواست جایگزینی موقعیت بالینی با شبیه سازی کردند (۱۵). دمیرتاس (Demirtas) و

با نکات تئوری، اصول و ابزار لازم جهت اجرای BLS توسط پژوهشگر اصلی تحت نظارت استاد راهنما برگزار شد. دانشجویان هر دو گروه، در جلسه سوم، با تشکیل گروه‌های کوچک ۷ نفره، به مدت یک ساعت و نیم تمرین عملی BLS بر روی مانکن نیم تنه احیای قلبی ریوی، (KAR/CPR180S×1PCS) ساخت کشور چین) را در سالن مهارت‌های بالینی (Skill Lab) دانشکده پرستاری انجام دادند. سپس تمرین نهایی BLS هر دو گروه، در قالب یک سناریو بر روی مانکن انجام و به وسیله دوربین ضبط و بازخورد آنی به صورت فردی و چهره به چهره به تمام دانشجویان داده شد. فقط در گروه آزمون، علاوه بر بازخورد آنی، پژوهشگر، فیلم تمرین هر یک از دانشجویان گروه آزمون را مشاهده نمود و مجدداً بازخوردهای لازم نسبت به نقاط قوت و ضعف، اشتباهات و اصلاحات مورد نیاز فراگیران را به تفصیل به صورت صوتی بر روی فیلم ضبط کرد تا دانشجویان بتوانند عملکرد خود را مشاهده و اصلاح نمایند. سپس فیلم تمرین هر یک از دانشجویان با بازخوردهای شخصی سازی شده توسط پژوهشگر از طریق فضای مجازی داخلی (سروش) در اختیار دانشجویان گروه آزمون قرار گرفت و از دریافت فایل توسط دانشجویان اطمینان حاصل شد. یک هفته بعد، دانشجویان دو گروه پرسشنامه رضایت از روش تدریس را تکمیل کردند.

برای رعایت اخلاق در انتهای پژوهش فیلم ضبط شده از دانشجویان گروه کنترل نیز صداگذاری شد و در اختیار ایشان قرار داده شد. در طول انجام مطالعه یک نفر از گروه کنترل به دلیل انصراف از تحصیل از مطالعه خارج شد. فرایند انجام مطالعه در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است.

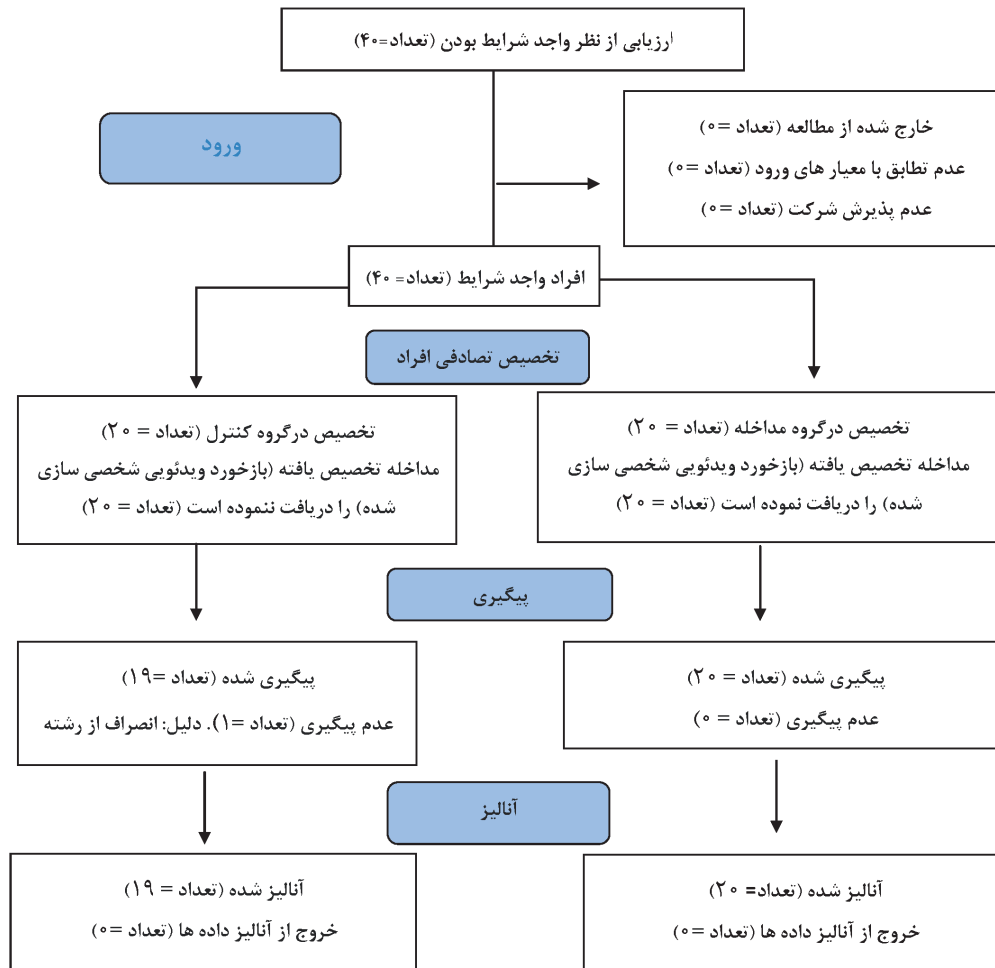
جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه مشخصات فردی و پرسشنامه رضایت از روش تدریس استفاده شد. پرسشنامه مشخصات فردی شامل: سن، جنس، وضعیت تأهل، نمره تراز ورود به دانشگاه در کنکور سراسری، اقامت در خوابگاه، آموزش نظری و عملی، سابقه کار بالین و همچنین سابقه مواجهه عملی با عملیات احیای قلبی-ریوی بود. جهت سنجش رضایتمندی دانشجویان از پرسشنامه رضایتمندی از روش تدریس بریم نژاد استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۱۶ گویه در یک طیف لیکرت ۳ قسمتی (کاملاً = ۳، تا حدودی = ۲، اصلاً = ۰) بود. حداقل امتیاز پرسشنامه ۱۶ و حداکثر آن ۴۸ است. نمره کمتر از ۲۲

همکاران نیز، رضایت بالای دانشجویان پرستاری بعد از استفاده از روش شبیه سازی در احیای قلبی-ریوی را گزارش کرد (۱۰). مطالعات تحقیقاتی بیشتری برای درک رضایت دانشجویان به دنبال تجربه شبیه سازی مورد نیاز است (۱۱). با توجه به مطالب گفته شده و اینکه در دهه‌های اخیر لزوم استفاده از روش‌های نوین آموزشی مورد تأکید متخصصین آموزشی بوده است و نظر به اهمیت رضایت دانشجویان از روش تدریس، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده احیای قلبی ریوی پایه (Basic Life Support) بر میزان رضایتمندی دانشجویان دانشکده پرستاری آجا انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه تجربی که از نوع «طرح گروه کنترل فقط پس آزمون» بود؛ بر روی ۴۰ نفر از دانشجویان ترم اول پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا در سال ۱۴۰۲ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل دانشجوی ترم یک پرستاری، عدم مواجهه با فرایند احیای قلبی ریوی در طی شش ماه اخیر، شاغل نبودن در بخش خدمات درمانی، وجود آسیب‌هایی که فرد نتواند CPR را به درستی انجام دهد یا انجام آن را غیرممکن کند، بود. معیارهای خروج شامل غیبت یک جلسه یا بیشتر در هر یک از جلسات آموزش احیای قلبی ریوی، مشکلات سلامتی و بارداری که می‌تواند عملکرد فیزیکی را محدود کند، بود. حجم نمونه با استفاده از نرم افزار G-Power و با در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۷، خطای نوع یک (α) معادل ۰/۰۵ و خطای نوع دو (β) معادل ۱۰ درصد، ۳۴ نفر محاسبه شد و با در نظر گرفتن احتمال ۲۰ درصد ریزش در روند مطالعه ۴۰ نفر (هر گروه ۲۰ نفر) وارد مطالعه شدند.

دانشجویان به روش در دسترس وارد مطالعه شدند و با استفاده از روش تصادفی ساده با پرتاب سکه در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. بعد از توضیح اهداف و روند مطالعه و اخذ رضایت آگاهانه کتبی مبنی بر انجام مداخله و فیلم‌برداری، پرسشنامه مشخصات فردی در هر دو گروه تکمیل گردید. بعد، هر دو گروه تحت آموزش به روش سخنرانی و شبیه سازی طی دو جلسه کلاس آموزشی به مدت ۴ ساعت و یک جلسه عملی به صورت کار با مولاژ قرار گرفتند. کلاس آموزشی با استفاده از روش سخنرانی و پخش فیلم جهت آشنایی دانشجویان هر دو گروه کنترل و آزمون



نمودار ۱- فرآیند انجام مطالعه

دو) استفاده شد. سطح معنی داری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد. این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا به شماره IR.AJAUMS.REC.1402.121 به تصویب رسید. در این مطالعه ملاحظات اخلاقی مطرح شده در بیانیه هلسینکی از جمله اخذ رضایت آگاهانه، توضیح اهداف پژوهش برای دانشجویان، رعایت محرمانه بودن اطلاعات اخذ شده از دانشجویان، ورود و خروج داوطلبانسه از مطالعه و رعایت قوانین نشر رعایت شد.

یافته‌ها

تمام دانشجویان شرکت کننده در مطالعه دختر، مجرد، ساکن خوابگاه، بدون سابقه کار بالین بودند و هیچ گونه مواجهه‌ای با فرایند احیا قلبی- ریوی نداشتند و در این زمینه آموزش نظری و عملی نیز دریافت نکرده بودند. بررسی متغیرهای فردی

رضایت کم، ۲۳ تا ۳۶ رضایت متوسط و بالاتر از ۳۷ رضایت زیاد را نشان می‌دهد. روایی صوری و محتوای این پرسشنامه در پژوهش‌های قلبی مورد تأیید قرار گرفته است. شاخص اعتبار محتوا این پرسشنامه بر اساس معیار والتز و باسل (Waltz & Bausell) ۸۵ درصد، پایایی آن از روش آزمون-آزمون مجدد ۰/۹۰ و از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ گزارش شده است (۱۶). در این مطالعه میزان آلفای کرونباخ ۰/۷۵ بود.

داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شد. در این مطالعه از آمار توصیفی (مانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد) و آمار استنباطی جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگوروف-اسمیرونو (Kolmogorov-Smirnov) استفاده شد. سپس برای تحلیل داده‌های کمی نرمال از آزمون‌های پارامتریک (نظیر تی مستقل) و برای داده‌های کیفی از آزمون‌های نان پارامتریک (مانند کای

دانشجویان نشان داد که دو گروه از نظر سن ($P = 0/275$)، معدل دیپلم ($P = 0/960$)، تراز کنکور سراسری ($P = 0/821$) تفاوت آماری معناداری نداشتند (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه دانشجویان کارشناسی پرستاری در دو گروه آزمون و کنترل از نظر متغیرهای فردی کمی

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره تی	درجه آزادی	سطح معنی داری
سن (سال)	آزمون	۲۰	۱۹/۵۵	۱/۰۵	-۱/۱۰۷	۳۸	۰/۲۷۵
	کنترل	۱۹	۱۹/۱۰	۱/۴۹			
معدل دیپلم	آزمون	۲۰	۱۹/۳۰	۰/۳۰	-۰/۰۵	۳۸	۰/۹۶۰
	کنترل	۱۹	۱۹/۲۹	۰/۵۰			
تراز کنکور سراسری	آزمون	۲۰	۸۲۲۹	۲۷۳/۳۶	-۰/۲۲۷	۳۸	۰/۸۲۱
	کنترل	۱۹	۸۲۰۴/۶	۳۹۴/۶۶			

یافته‌ها نشان داد میزان رضایت از روش تدریس در دو گروه آزمون و کنترل در محدوده بالا (رضایت زیاد: نمره بالاتر از ۳۷) قرار داشت و بین دو گروه در زمینه رضایت از روش تدریس تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ($P = 0/99$)، (جدول ۲). اندازه اثر بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده احیای قلبی-ریوی پایه بر رضایتمندی دانشجویان ۵۳٪ بود.

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره رضایتمندی دانشجویان کارشناسی پرستاری از روش تدریس بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده احیای قلبی-ریوی پایه در دو گروه آزمون و کنترل

رضایت از روش تدریس	میانگین	انحراف معیار
آزمون	۴۴/۳۵	۳/۰۱
کنترل	۴۲/۶۰	۳/۵۲

$t = -1/690$
 $df = 38$
 $P = 0/099$

نتایج آزمون تی مستقل

بحث و نتیجه‌گیری

($P = 0/099$). رضایت بالای دانشجویان و عدم تفاوت معنادار بین دو گروه احتمالاً به این دلیل بوده است که در مطالعه حاضر برای هر دو گروه، آموزش به روش سخنرانی و شبیه سازی و بازخورد آنی به صورت فردی و چهره به چهره، جهت اصلاح عملکرد اجرا شده بود و دانشجویان از این روش تدریس، رضایت بالایی داشتند. در بررسی دقیق‌تر این مطالعه مشخص شد که اندازه اثر روش آموزش بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده احیای قلبی-ریوی پایه بر رضایتمندی دانشجویان ۵۳٪ و در محدوده متوسط بوده است که رضایت بالاتر دانشجویان را به همراه داشته است. نتایج این مطالعه همسو با مطالعه کالیاپرومال (Kaliyaperumal) و همکاران که رضایت بالای دانشجویان پرستاری با شبیه سازی را

مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده احیای قلبی ریوی پایه بر رضایتمندی دانشجویان دانشکده پرستاری آجا انجام شد. یافته‌ها نشان داد که دو گروه از لحاظ مشخصات فردی همگن بودند و اختلاف معنی داری نداشتند ($P > 0/05$). از آنجا که انتخاب نمونه‌ها به صورت تصادفی ساده به روش پرتاب سکه انجام گرفت این یافته منطقی و قابل انتظار بود.

یافته‌ها نشان داد میزان رضایت از روش تدریس در دو گروه آزمون و کنترل زیاد بود و نمره رضایت گروه آزمون بالاتر از گروه کنترل بود هر چند که این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود

باید آموزش مؤثر قبل از ورود به بیمارستان در دوران کارآموزی و با استفاده از مراکز مجهز مهارت‌های بالینی (استفاده از مانکن‌ها، مولاژها، بیمارناها و غیره) انجام شود. از نقاط قوت این پژوهش برگزاری آن به روش شبیه سازی، مشارکت تمام شرکت کنندگان در فعالیت‌های عملی، فیلم‌برداری عملکرد آن‌ها و دادن بازخورد توسط محقق به شرکت کنندگان بود.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه مؤنث بودن تمام افراد شرکت کننده در پژوهش بود. با توجه به اینکه کل ورودی دانشجویان در زمان انجام پژوهش دختر بودند؛ لذا، امکان ورود دانشجویان پسر مقدور نبود؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی مطالعات با حجم نمونه بالاتر و در دو جنس (دختر و پسر) صورت گیرد. همچنین، پیشنهاد می‌شود عوامل مؤثر بر میزان رضایت دانشجویان نیز بررسی گردد. اجرای این شیوه به دلیل فراگیر محور بودن آن و توجه خاص به تفاوت‌های فردی دانشجویان که منجر به تقویت یادگیری عمیق و رسیدن به حد تسلط فراگیران می‌شود به مدرسین پرستاری توصیه می‌شود.

پژوهش حاضر نشان داد که دانشجویان از این روش آموزشی رضایتمندی بالایی داشتند. بنابراین، برگزاری دوره‌های بازآموزی و کارگاه‌های آموزشی عملی به روش آموزش شبیه سازی شده مبتنی بر بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده در راستای افزایش عمق یادگیری و بهبود عملکرد دانشجویان پرستاری و همچنین پرستاران بالین پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه دانشکده پرستاری آجا است که با شماره ۵۵۵/۱۲۱ در تاریخ ۱۴۰۲/۱۱/۹ به تصویب رسید. نویسندگان از تمام افرادی که در ارائه این مقاله یاری و مساعدت نموده‌اند و همکاری و حمایت‌های دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا کمال تشکر را دارند.

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در رابطه با مطالعه حاضر وجود ندارد.

نشان داد، بود (۱۷). همچنین پژوهش حاضر با مطالعه دمیرتاس (Demirtas) و همکاران که رضایت بالای دانشجویان پرستاری بعد از استفاده از روش شبیه سازی در احیای قلبی - ریوی (۲۳/۹۸) از (۲۵) را گزارش کرد، همسو بود (۱۰). در مطالعه رُح (Roh) و همکاران رضایتمندی دانشجویان از شیوه تدریس با مانکن بیشتر از کامپیوتر بوده است که با مطالعه حاضر هم سو می‌باشد (۱۸). همچنین نتایج مطالعه صفدری و همکاران نشان داد که میانگین رضایت دانشجویان از نرم افزار آموزشی شبیه ساز احیای قلبی - ریوی در وضعیت بالا قرار دارد (۱۹) که با پژوهش حاضر همسو است. در مطالعه جعفرنژاد و همکاران نیز که در طول کارگاه احیای قلبی - ریوی کودکان، سناریوهای مختلف به روش شبیه سازی توسط شرکت کنندگان اجرا و از روش اجرا فیلم برداری شده و به آن‌ها فیدبک داده می‌شد، در نهایت با رضایتمندی دانشجویان همراه بود (۸) که با مطالعه حاضر هم خوانی دارد. با توجه به مطالعات ذکر شده می‌توان گفت از یک طرف، انتخاب روش تدریس مناسب از وظایف مهم مدرسان است و تأثیر بسزایی در دستیابی به اهداف آموزشی دارد. از طرف دیگر، یکی از جنبه‌های مهم در انتخاب روش تدریس مناسب توجه به رضایتمندی فراگیران است. ارزیابی رضایت دانشجویان، بستر ارزیابی مداوم از کیفیت خدمات دانشگاه که مهم‌ترین آن‌ها، آموزش و یادگیری است را فراهم می‌آورد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر که نشان دهنده رضایت هر دو گروه آزمون و کنترل در استفاده از روش شبیه سازی به عنوان یک رویکرد نوین آموزشی می‌باشد، استفاده از هر دو روش بازخورد آنی و بازخورد ویدئوی شخصی سازی شده را می‌توان به عنوان مکمل آموزش به روش شبیه سازی با توجه به ویژگی منحصر به فرد آن در بازخورد شخصی دادن به صورت فردی در نظر گرفت. این روش مکمل فراگیر محور، می‌تواند در یادگیری مفهومی و عمیق BLS کمک کننده باشد. لذا با توجه به اهمیت عملکرد پرستاران و گروه احیا در هنگام وقوع ایست قلبی - ریوی و انجام به موقع احیا که می‌تواند منجر به افزایش میزان بقای بیماران شود، لزوم آموزش مدون و مستمر احیای قلبی - ریوی به صورت عملی بیش از پیش مورد تأکید است؛ بنابراین با توجه به اهمیت آموزش مهارت احیای قلبی - ریوی پایه به دانشجویان،

References

- Najafi T, Haghani H, Mollae Z. The effect of smartphone-based learning on the knowledge of nursing students' of adult basic cardiopulmonary resuscitation. *Educ Strategy Med Sci*. 2020; 12 (6): 36-44. (Persian) URL: <http://edcbmj.ir/article-1-2002-en.html>
- Noori Sanchooli H, Rashki Ghaleenow H, Sadooghiasl A. Advanced cardiopulmonary resuscitation updates 2020: A narrative review. *Journal of Modern Medical Information Sciences*. 2021; 7(4): 72-80. (Persian) DOI:10.52547/jmis.7.4.72
- Khademi F, Vaez H, Momtazi-Borojeni AA, Majnooni A, Banach M, Sahebkar A. Bacterial infections are associated with cardiovascular disease in Iran: A meta-analysis. *Arch Med Sci*. 2019; 15(4): 902-11. DOI: 10.5114/aoms.2019.85509 PMID: 31360186 PMID: PMC6657263
- Panday MM, Siva MN, Sharma MK. A study to assess the effectiveness of simulation in terms of knowledge and skill regarding Basic Life Support (BLS) among non-medical faculty. A narrative review. *International Journal of Advanced Nursing Science and Practice*. 2019; 3(1): 60-3 DOI: 10.23953/cloud.ijansp.428
- Nemati F, Tabatabaee A, Salehi Z, Mohammadnejad E. The effect of Cardio Pulmonary Cerebral Resuscitation (CPCR) on nurses' knowledge and performance: Literature Review. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*. 2021; 10(1): 142-9. (Persian) URL: <http://journal.icns.org.ir/article-1-747-en.html>
- Sohrabi Z, Aliyari S, Hazrati H, Mansouri M, Habibi H. Compare the effect of teaching through Lecture and debates on learning and satisfaction of nursing students. *Military Caring Sciences*. 2021; 8 (2):139-47. (Persian) URL: <http://mcs.ajaums.ac.ir/article-1-464-en.html>
- Farsi Z, Aliyari S, Ahmadi Y, Afaghi E, Sajadi SA. Satisfaction of the quality of education and virtual education during the Covid-19 pandemic in nursing students of aja university of medical sciences in 2020. *Journal of Military Medicine*. 2021; 23(2): 174-85. (Persian) DOI: 10.30491/JMM.23.2.174
- Jafarnejad S, Khoshnezhad Ebrahimi H, Mahmoudinezhad Dezfouli SM, Esmailian S, Sohrabi S. Evaluation of satisfaction of pediatric and emergency residents and nurses from cardiopulmonary resuscitation and pediatric trauma workshops through simulation techniques. *Iranian Journal of Medical Education*. 2020; 20(23): 186-93. (Persian) URL: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-5118-en.html>
- Azizi S, Bagheri M, karimi moonaghi H, Mazloum S. Comparison of the effect of two educational methods of jigsaw and feedback on the level of satisfaction of nursing and anesthesia students of Mashhad School of Nursing and Midwifery. *RME*. 2020; 12 (4):16-28. (Persian) URL: <http://rme.gums.ac.ir/article-1-917-en.html>
- Demirtas A, Guvenc G, Aslan Ö, Unver V, Basak T, Kaya C. Effectiveness of simulation-based cardiopulmonary resuscitation training programs on fourth-year nursing students. *Australas Emerg Care*. 2021; 24(1): 4-10. DOI: 10.1016/j.auec.2020.08.005 PMID: 32933888
- Alharbi K, Alharbi MF. Nursing students' satisfaction and self-confidence levels after their simulation experience. *SAGE Open Nurs*. 2022; 8: 23779608221139080. DOI: 10.1177/23779608221139080 PMID: 36419774 PMID: PMC9677285
- Khalafi A, Roozbahani S, Amiri F, Haghighizadeh M H. The effect of personalized video feedback on the level of endotracheal intubation knowledge of bachelor of science students of anesthesiology: A quasi-experimental study. *Jccnursing*. 2022; 15(3): 22-30. (Persian) DOI: 10.30491/JCC.15.3.22
- Mahoney P, Macfarlane S, Ajjawi R. A qualitative synthesis of video feedback in higher education. *Teaching in Higher Education*. 2019; 24(2): 157-79. DOI: 10.1080/13562517.2018.1471457
- Yiğit MF, Seferoğlu SS. Effect of video feedback on students' feedback use in the online learning environment. *Innovations in Education and Teaching International*. 2023; 60(1): 15-25. DOI:10.1080/14703297.2021.1966489
- Nye C, Campbell SH, Hebert SH, Short C, Thomas M. Simulation in advanced practice nursing programs: A North-American survey. *Clinical Simulation in Nursing*. 2019; 26: 3-10. DOI:10.1016/j.ecns.2018.09.005
- Borim Nejad L, Sajadi Hezaveh M, Khosravi S. The effect of learning contract on self-directed learning and satisfaction of nursing students in clinical education. *Iranian Journal of Medical Education*. 2015; 14 (12): 1084-92. (Persian) URL: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3240-en.html>
- Kaliyaperumal R, Raman V, Kannan L, Ali M. Satisfaction and self-confidence of nursing students with simulation teaching. *International Journal of Health Sciences and Research*. 2021; 11(2): 44-50.
- Roh YS, Lee WS, Chung HS, Park YM. The effects of simulation-based resuscitation training on nurses' self-efficacy and satisfaction. *Nurse Educ Today*. 2013; 33(2): 123-8. DOI: 10.1016/j.nedt.2011.11.008 PMID: 22153054
- Safdari R, Charkhsaz N, Montaseri M, Montaseri N. Survey the effect of CPR simulation training software on the satisfaction of operating room and medical emergency students in Tehran University of Medical Sciences. *JNE*. 2017; 5 (6): 1-10. (Persian) URL: <http://jne.ir/article-1-764-en.html>